



中华人民共和国国家标准

GB 5009.240—2023

食品安全国家标准 食品中伏马菌素的测定

2023-09-06 发布

2024-03-06 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家市场监督管理总局 发布

前 言

本标准代替 GB 5009.240—2016《食品安全国家标准 食品中伏马毒素的测定》。

本标准与 GB 5009.240—2016 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为《食品安全国家标准 食品中伏马菌素的测定》;
- 扩大了方法的适用范围;
- 修改了各方法的线性范围;
- 修改了各方法的检出限、定量限;
- 修改了柱容量及柱回收率验证方法。

食品安全国家标准

食品中伏马菌素的测定

1 范围

本标准规定了食品中伏马菌素的免疫亲和柱净化-柱后衍生高效液相色谱、高效液相色谱-串联质谱以及免疫亲和柱净化-柱前衍生高效液相色谱测定方法。

本标准适用于谷物及其制品、婴幼儿谷类辅助食品、植物油脂中伏马菌素 B₁、伏马菌素 B₂、伏马菌素 B₃ (以下简称 FB₁、FB₂、FB₃) 的测定。

第一法 免疫亲和柱净化-柱后衍生高效液相色谱法

2 原理

试样经提取,免疫亲和柱净化,C₁₈反相色谱柱分离,邻苯二甲醛衍生,荧光检测器检测,外标法定量。

3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

3.1 试剂

- 3.1.1 甲醇(CH₃OH):色谱纯。
- 3.1.2 乙腈(CH₃CN):色谱纯。
- 3.1.3 甲酸(HCOOH):色谱纯。
- 3.1.4 乙酸(CH₃COOH)。
- 3.1.5 氢氧化钠(NaOH)。
- 3.1.6 氯化钠(NaCl)。
- 3.1.7 磷酸氢二钠(Na₂HPO₄)。
- 3.1.8 磷酸二氢钾(KH₂PO₄)。
- 3.1.9 氯化钾(KCl)。
- 3.1.10 硼砂(Na₂B₄O₇·10H₂O)。
- 3.1.11 2-巯基乙醇(C₂H₆OS)。
- 3.1.12 邻苯二甲醛(C₈H₆O,OPA)。
- 3.1.13 吐温-20(C₅₈H₁₁₄O₂₆)。
- 3.1.14 盐酸(HCl)。

3.2 试剂配制

- 3.2.1 甲酸-水溶液(0.1%):准确移取 1 mL 甲酸,用水稀释至 1 000 mL,混合均匀。